53e Année. — N° 41 11 Octobre 1936

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

Nous informons nos abonnés et correspondants que depuis le 1er juin, les bureaux du « Progrès Agricole et Viticole » (Édition du Midi) sont transférés 1 *bis*, rue de Verdun (*Place de la Comédie*).

CHRONIQUE

Dans les vignes. — La récolte

En Algérie, les vendanges se continuent encore dans la région de Mascara, Bel-Abbès et sur les coteaux élevés des environs d'Alger, elles s'achèveront avant fin octobre. Les résultats sont encore plus mauvais qu'on ne l'avait prévu. En Oranie, il y a des pertes de 50 o/o et même de 100 o/o ; dans la région de Bône, elles atteindront 20 à 30 o/o. Dans l'ensemble, la récolte totale de l'Algérie serait, dit-on, aux environs de 12 à 13 millions, en réduction de 2 millions sur nos premières prévisions. Que sera-t-elle réellement au décuvage ?

Dans le Midi de la France, les vendanges sont à peu près terminées dans les centres importants de production. Elles ont été très déficitaires, sauf en quelques localités, on ne sait pourquoi. Nous avons à plusieurs reprises indiqué les causes de cette forte réduction qui dépasse souvent le 50 o/o dans l'Hérault, et même davantage. Tel

vignoble bien tenu qui donnait 3.000 hectol., en a donné à peine un peu plus de 1.000. De belles vignes, vigoureuses, dont la production s'annonçait, en juin, comme satisfaisante, ont subi une réduction des 2/3.

Dans *le Var*, nous écrit-on, « la production sera cette année déficitaire comme dans les autres départements. Les vendanges ont commencé il y a 8 à 10 jours sur la côte et on constate là, un déficit d'environ 60 o/o, quelques fois plus.

Le centre du département a commencé le 21 ; le déficit se généralise à 50 o/o.

Le nord du département ne commencera que la semaine prochaine ; mais là, le déficit, dit-on, sera moindre, 35 à 40 o/o comme prévision.

En résumé on donne la production du Var comme devant osciller autour d'un million cinq cent mille hectos — et probablement un peu au-dessous. — Il a pourtant bien plu dans notre région le 15, les grains ont grossi, mais on constate déjà de la pourriture dans les grappes boudinées ».

En *Champagne*, les vendanges ont débuté la semaine dernière par très beau temps, mais un peu frais. Le matin, on grelottait presque et il fallait se souffler sur les doigts, mais il n'avait pas encore gelé.

Les raisins sont bien mûrs, on fera encore de la qualité. Le rendement sera plutôt réduit. On ne s'attendait guère qu'à une demi-récolte et encore ! Les causes ? Mildiou dans certaines zones : côtes d'Ay, d'Epernay où l'on aperçoit de loin en loin des parcelles dépouillées en partie de leurs feuilles. Ailleurs, au delà de Reims, peu de mal, sans doute parce que le Pinot cultivé ici n'est plus le Pinot fin presque glabre, mais le Pinot Meunier, qui est poilu — et un poilu résiste à tout. Il porte seulement quelques taches tardives sans importance.

L'Eudémis est aussi intervenue, mais avec moins de gravité que certaines années. Ici, comme presque partout, la mauvaise sortie des raisins a été générale. Il y a eu aussi la coulure, qui s'est déclarée avec gravité, l'oïdium, puis la pourriture grise, qu'il faut enlever au pressoir. Bref, on ne compte guère que sur une demi-récolte, et peut-être y aura-t-il, comme partout, un supplément de déception au pressoir.

La reconstitution n'a présenté aucune difficulté sérieuse, car on a pu y procéder alors qu'on était déjà bien fixé sur la nature du terrain et sur les plants à utiliser. Où le sol est très calcaire, le 41-B, quelques Riparia-Berlandieri, 420-A, 34-M, le Gauthier, et maintenant un peu plus de 161-41. Le 1202 a occupé, tout d'abord, une certaine place, ne poussant pas assez à la production, on l'abandonne. 3309 a une bonne place dans les terrains peu calcaires. On badigeonne au sulfate de fer, si c'est nécessaire. Malgré tout, il y a, de temps en temps, des symptômes de chlorose, qui sont, en ce moment, particulièrement évidents sur les jeunes pousses développées après l'éci-

mage. Et il y a de grandes surfaces dont les lignes de souches sont couronnées d'une ligne jaune. Sur les vignes rognées plus tard, et, par suite, sans repousses, pas de chlorose.

Malgré les mauvaises conditions de l'année et la crise, les vignes sont bien tenues, propres, conduites à peu près toutes sur échalas et sur fil de fer, tantôt, mais plutôt rarement, en cordon Royat, quelquefois aussi à la Chablis modifiée, mais surtout à la Guyot simple ou double. L'ancienne taille avec couchage annuel en terre disparaît. Si elle assure la meilleure qualité, parce que les raisins naissent près de terre et sont régulièrement dispersés, elle est devenue trop onéreuse.

Et puis on admet qu'elle est inapplicable aux vignes greffées. Cela n'est pas sûr. D'abord parce qu'il y a eu des exemples de vignes greffées ainsi conduites pendant plus de trente ans et qui s'étaient maintenues en bon état de végétation. C'est que si le phylloxéra intervient de bonne heure dès la première année de couchage, il détruit rapidement la plupart des racines du greffon, de sorte que la souche finit par être alimentée surtout par le sujet et les quelques radicelles qui se forment sur la partie enterrée ou couchée chaque année.

Nous avons eu sous les yeux également pendant trente ans des greffes de Pinot sur Rupestris provignées dès leur jeune âge et qui sont restées normalement vigoureuses, à peine moins fortes que les témoins non provignés, mais de fructification meilleure et de maturité plus précoce. On peut attribuer cette allure de la végétation à une intervention modérée du phylloxéra à l'arrière-saison sur les quelques racines qui naissent sur le greffon.

Mais si le phylloxéra n'intervient que plusieurs années après le premier couchage, la souche s'affranchit, et par la suite meurt, le sujet étant disparu.

Le vigneron vend habituellement ses raisins aux maisons de commerce de vins de Champagne. Cette année, les prix ont été fixés à 3 francs le kilog pour la première catégorie, à 3 fr. 50 pour la quatrième, ce qui correspond aux prix de 900 à 1.000 francs la barrique de vin prise au pressoir. Ces dernières années, le commerce n'a pu acheter toute la production. Les vignerons se sont organisés pour vinifier et conserver le vin chez eux, ou bien ils ont formé des coopératives, ou bien encore ils ont constitué des « collectives » ou magasins communs, dans lesquels le vin est soigné par l'un d'eux, qui reçoit, pour ce travail, une rémunération spéciale.

Les prix ci-dessus seraient suffisants si la production était normale. On a vu qu'elle était réduite.

Quelques jours avant la dévaluation, des « renseignés » ont fait de

gros achats de vin de champagne nature ou travaillé, vidant ainsi certaines caves.

Au delà de Reims, les vignerons de quelques communes qui cultivent le Pinot Meunier manifestent quelque inquiétude au sujet des dégâts répétés chaque année que subit le feuillage.

Les vignes de cette région sont établies en terrain non crayeux, mais assez calcaire cependant puisque la chlorose d'automne s'y manifeste régulièrement, et que le badigeonnage au sulfate de fer est une pratique générale. Les vignes sont conduites surtout à la Guyot simple ou double. Il s'agit de vignes reconstituées : ici encore 41 B, 3309. Elles sont vigoureuses. Le système Guyot est appliqué dans toute sa rigueur : un courson à 2 yeux pour le bois de remplacement et un long bois. Ebourgeonnage pour enlever ce qui n'a pas de raisins ou ne peut servir à la taille. Rognage à une feuille au-dessus de la dernière grappe des pousses du long bois. Sulfatages fréquents à la bouillie bordelaise, quelquefois additionnée de polysulfure de sodium, qui donne une bouillie chocolat, ou bien encore à la bouillie bourguignonne. Cette année, défense bien réussie, le mildiou étant presque inexistant. Voir plus haut.

Mais à partir du mois de juin, les feuilles de base des longs rameaux et surtout celles des rameaux rognés se tachent de rouge tantôt au milieu, le plus souvent sur les bords, qui passe ensuite au gris. Les taches augmentent en étendue, et en nombre et la feuille tombe à terre. Les feuilles de rang plus élevé prennent aussi le même aspect, se recroquevillent en dessus, irrégulièrement et tombent à leur tour, de sorte que, finalement, les raisins sont complètement nus sur le rameau, à moins qu'au sommet le dernier œil émette des repousses qui, elles, restent saines. En somme une bonne partie du feuillage et jusqu'à 0 m. 60 du sol est ainsi enlevée à la plante.

Un premier examen ne montre pas tout d'abord une intervention d'un parasite.

Les caractères des altérations rappellent très exactement ceux du Rote Brenner de Muller Thurgau. J'ai montré à ces vignerons des planches coloriées de cette maladie bien définie : tous y ont vu l'aspect des altérations des rameaux de leurs vignes.

S'il en est bien ainsi, le remède est connu : c'est le cuivre. De nombreux essais de traitement effectués en Allemagne l'ont établi très nettement. Il y a des parcelles de vignes qui sont entièrement saines. Mais les autres, quoique bien sulfatées, sont assez atteintes et, semble-t-il, même celles des meilleurs vignerons. Donc d'un côté, résultats très nets et largement suffisants, même complets ; de l'autre résultats insuffisants.

A quoi tiennent ces différences. Le vigneron aux vignes bien défendues ne le dit pas, mais laisse entendre qu'il a « un secret ». D'autres ont presque réussi avec la bouillie bourguignonne « acide ». La bouillie à la chaux a eu moins d'efficacité. Serait-ce parce qu'étant toujours alcaline, elle brûle fréquemment les jeunes feuilles, surtout dans les situations humides comme celles de la Haute-Champagne? Ou bien encore les traitements ont-ils été effectués trop tard, lorsque le parasite était déjà dans la feuille?

Des cas analogues, dans une certaine mesure, ont été parfois observés. Le plus connu est celui qui se produit vers la fin de l'été, à la suite de la sécheresse. Les feuilles se dessèchent sur les bords d'abord, puis vers le centre, et par ces parties desséchées pénètre, après une pluie ou de fortes rosées, Botrytis cinerea qui est très voisin de Pseudopeziza tracheiphila, cause de Rote-Brenner.

De nouvelles études s'imposent pour résoudre définitivement cette question du « Rouget » de la Haute-Champagne, dont l'intérêt est évident.

La *Côte-d'Or*, comme toute la région de l'Est où les pluies de l'été ont été plutôt rares, présente des vignes en très bon état. Feuillage sain ou à peu près, sans mildiou. Grappes saines, sauf un peu de pourriture grise, qui, agissant sur des grains mûrs, les concentre. Il y aussi quelques grains, vidés et séchés par l'Eudémis. La réduction de la récolte tient surtout à la mauvaise sortie des grappes et à la coulure — comme ailleurs. Au cours de l'été, un vol considérable de papillons avait été observé et l'on s'attendait à une deuxième invasion très importante, il n'en a rien été et c'est pourquoi les grappes sont demeurées à peu près intactes, sans traitement.

Les variétés cultivées sont des variations de Pinot, plus ou moins fertiles et donnant des vins dont la qualité est en rapport avec la production. Le Pinot fin, qui est le meilleur de tous, on va voir pourquoi, est, d'après M. Ferré, qui m'accompagnait dans ce beau vignoble, caractérisé par une grappe courte à queue forte, rigide et toujours dressée perpendiculairement au sarment qui la porte. L'allongement du pédoncule est lié au poids de la grappe dans une certaine mesure. Or, celle du Pinot fin est peu pesante, étant constituée par des grains de dimensions normales, ovoïdes et de grains plus petits, sans pépins, des Corinthes, tous bien mûrs et très sucrés. Le docteur Chanut, grand viticulteur de la Côte-d'Or, voyait dans ce Pinot à grains de Corinthe le meilleur raisin de table. Et le fait est qu'il est très agréable à manger.

C'est lui aussi qui donne les vins les meilleurs, les plus complets, sans addition de quoi que ce soit.

La taille est en partie la Guyot simple, le cordon de Royat, l'éventail, qui se rapproche beaucoup de la taille d'avant le phylloxéra. Le gobelet à trois bras par une meilleure dispersion des pampres qu'il réalise doit assurer au mieux la qualité des raisins. Mais il faudrait pour cela que chaque bras fut muni d'un échalas, il y a seulement un échalas par souche sur lequel on attache, en les groupant, les pampres des trois bras.

La Royat ne présente qu'une partie des avantages du gobelet à trois bras, la dispersion des bras se produisant sur une ligne au lieu d'une circonférence. La plus facile à conduire, c'est la Guyot, on la préfère dans les terres où l'abondance doit primer la qualité ; on lui fait produire ce qu'on veut. — Dans l'ensemble bonne demi-récolte, que des hauts prix attendus rendront rémunératrice.

Le *Beaujolais* cultive à peu près exclusivement le Gamay, le Gamay noir, au reste il n'y a pas de Gamay blanc. Contrairement au Pinot, qui est très variable, le Gamay noir reste de couleur immuable.

Cette année, les conditions climatiques n'ont pas été favorables aux maladies. Le mildiou n'a fait de dégâts que dans des situations spéciales. Ailleurs, récolte saine, mais réduite par faible sortie des grappes, réduites elles aussi par coulure et, par endroits, par Eudemis, Pyrale et pourriture grise. Les vignes bien traitées ont une jolie récolte. Mais il y en a d'autres qui n'ont presque rien. Nous en avons vu dont les grappes ne portaient que quelques grains normaux, le reste pourri — ou desséché par l'Eudémis. Le pourri de la pourriture grise pendant la véraison ou à maturité augmente la teneur en sucre du moût ; les grains desséchés par l'Eudémis, le pompent, mais le rendent au pressoir ou à l'alambic. Les vignerons ne s'émeuvent pas trop, nous a-t-il semblé, quand de loin en loin ils ont des parcelles dans un tel état.

De-ci de-là, on observe, tantôt isolées, tantôt groupées des souches en train de rougir. Ce sont celles qui ont été rognées quand la végétation était encore active ; et elles se trouvent notamment sur les parties un peu argileuses, plus fertiles que les sables — où les souches sont en train de prendre, sans rougissement, la teinte normale d'automne. M. Chasset, qui m'accompagnait, m'a fait remarquer combien ce vignoble est bien tenu. Tout est propre. Mais il ajoute qu'une meilleure défense contre la Pyrale, qui est combattue surtout par l'ébouillantage — 1 à 2 litres par pieds de vigne, qui sont bien moins forts que ceux du midi — et contre l'Eudémis avec les produits arsenicaux mouillants ou à la nicotine, est très souhaitable. Ici, comme ailleurs, on compte quelquefois trop sur l'inconstance des fléaux qui attaquent notre vigne.

Et ici également le vin sera de bonne qualité ; déjà les prix s'élèvent sérieusement.

L. Ravaz.

LES ENGRAIS POTASSIQUES [1]

Si nous considérons les besoins en matières nutritives de nos plantes culturales, la relation des quantités d'azote, d'acide phosphorique et de potasse contenues dans les récoltes est en moyenne 2 : 1 : 3.

C'est ainsi que, d'après Stutzer, dans une récolte moyenne sont contenus, par exemple, à l'hectare de :

Azote : seigle : 59 kg ; avoine : 62 kg., betteraves fourragères : 105 kg. ; pommes de terre 90 kg.

Acide phosphorique : seigle : 32 kg. ; avoine : 24. ; betteraves fourragère ; 48 kg. pommes de terres 37 kg.

Potasse : seigle 72 kg. ; avoine 87 kg., betteraves fourragères : 187 kg. ; pommes de terre : 171 kg.

Donc, on compte ainsi approximativement : 1 kg. d'azote, 1/2 kg. d'acide phosphorique et 1 kg. 1/2 de potasse. Or, si nous voulons restituer au sol ces quantités sous forme d'engrais artificiels, en admettant que l'azote est en général épuisé dans la pratique à 60 o/o, l'acide phosphorique à environ 10 o/o, la potasse à 30 o/o, nous serons obligé d'employer de fortes doses de ces produits.

La haute importance que la fumure potassique joue dans notre économie nationale et rurale ressort particnlièrement de ces faits.

Les plantes ont tout autant besoin de potasse que d'acide phosphorique. Il est permis d'affirmer que ce sont seulement les sels potassiques minéraux qui permettent à l'agriculteur de se livrer à la fumure des plantes en vue de la production des racines potagères et fourragères, de tubercules, de légumineuses, de variétés de trèfles, de plantes textiles ou ce qui revient au même, d'après le professeur Kleberger : l'étendue de terre et l'espace qui se trouvent à la disposition de l'agriculture ne peuvent être utilisés d'une manière intensive, au point de vue de la production d'un grand nombre de plantes culturales, qu'en procédant à une fumure potassique intensive.

Les sels de potasse sont faiblement retenus dans le sol, ils se distinguent partout par leur grande dissolubilité. Ils sont donc facilement délavés et la terre en est appauvrie. Les besoins en potasse des diverses plantes culturales varient énormément de sorte qu'on distingue des plantes qui exigent de fortes doses de sels de potasse et des plantes qui en exigent de moindres. En procédant à un amendement à la potasse, il faut naturellement tenir compte de ce fait. Un plus fort apport de sels potassiques appliqué au sol pour l'enrichir en cette matière, en vue de ses besoins futurs, tèl que cela a lieu pour les engrais phosphatés, ne servirait pas à grand chose et serait même risqué dans beaucoup de terres. En ce qui concerne la quantité d'engrais potassique à employer, il faut particulièrement tenir compte de la variété de plante culturale qui doit être fumée. S'agit-il d'une plante qui a faim de potasse, il faut lui appliquer, dans de nombreux cas, une fumure copieuse, alors que pour une autre plante moins avide de potasse, une faible fumure suffira. D'après les expériences réalisées, les sels potassiques exercent, en

(1) Extrait du Journal *Alsace et Lorraine*.

première ligne, une influence sur les éléments alcalins contenus dans le sol. Parmi ceux-ci ce sont particulièrement les sels calcaires qui perdent, en ce cas, leurs propriétés utiles. Le vieux principe en usage dans la pratique dit qu'une forte fumure potassique retire le plus souvent fortement les matières calcaires au sol. La conséquence en est, que les conditions physiques du sol deviennent plus mauvaises. Les pertes de chaux dépendent avant tout de la quantité, de la forme et du pouvoir plus ou moins grand que possèdent les composés à base de calcium de se transformer dans le sol et elles varient souvent énormément.

Il y a lieu d'établir à cet égard, qu'une faible perte en chaux que subit un terrain léhmeux froid et pauvre en calcaire, ou un terrain dur, argileux, a beauconp plus d'importance, qu'une forte perte, voire même une très forte perte de chaux qui se produit dans une terre de loess léhmeuse qui est riche en chaux.

Dans toutes les terres qui sont de nature pauvres en chaux, les pertes subies en cette matière à la suite de la présence de trop grandes quantités de potasse ont des conséquences les plus facheuses.

Donc il ne faut pas appliquer de fumure potassique à des sols lourds, argileux et pauvres en calcaire, à des terres acides, humifères, pauvres et légères, des terres sablonneuses et de bruyère, dépourvues de chaux, à moins qu'on leur assure un apport d'une quantité équivalente de chaux. Le mieux est de joindre à la fumure potassique un apport de scories Thomas qui contient jusqu'à 48 °/₀ de chaux vive. Alors que l'efficacité de l'azote saute le plus souvent d'une manière distincte aux yeux, par une végétation opulente et souvent fortement prolongée, alors que l'effet d'une fumure substantielle, à l'acide phosphorique, se manifeste tantôt plus distinctement, tantôt moins distinctement, sous forme d'un développement régulier et vigoureux des plantes culturales, souvent aussi par une meilleure fructification, l'effet de la fumure potassique n'est souvent pas visible à l'extérieur ou seulement dans des cas rares. Mais si la fumure a exercé un effet favorable, on peut le constater toujours au moyen d'une balance et dans la plupart des cas par un examen chimique des résultats de la récolte.

De nombreux essais, effectués dans cet ordre d'idée, ressort qu'une fumure potassique appliquée à des terres pauvres en potasse ne peut pas seulement sensiblement augmenter les rendements, mais encore provoquer un accroissement considérable des hydrates de carbone contenus dans les produits récoltés. La fumure potassique a donc une très grande importance pour les sols légers jusqu'au sable léhmeux, tout comme pour les sols léhmeux lourds.

En considérant les résultats obtenus par le professeur Kleberger dans des essais de fumure, on peut nettement constater l'énorme besoin en potasse des plantes sarclées et des variétés de trèfle. Dans le sable où un manque de potasse est à constater, les pommes de terres ne produisent que 61 °/₀, les betteraves sucrières 67 °/₀, le trèfle violet 78 °/₀ des rendements maximums qu'on pourrait obtenir si l'on y avait appliqué un fumure complète où tous les éléments nutritifs sont représentés.

Dans un terrain lourd léhmeux l'engrais potassique se montre tout aussi efficace, car les pommes de terre y produisent seulement 54 °/₀, les betteraves 58 °/₀ et le trèfle 74 °/₀ de la récolte complète qu'ils fourniraient s'ils avaient reçu une fumure complète. Il est donc permis d'affirmer que dans la pratique, on peut

obtenir dans un sol qui manque de matière potassique, tout au plus 75 °/₀ des rendements qu'on pourrait y obtenir s'il avait reçu une bonne fumure complète, ou en d'autres termes : une fumure complète, y compris la fumure potassique, permet d'augmenter les rendements de la récolte de 39 °/₀.

Depuis qu'on apprécie davantage les services que les sels potassiques peuvent rendre à l'agriculture, l'exploitation des mines de potasse a pris un essor rapide et grâce à la découverte des couches de ce produit situées dans le département du Haut-Rhin, l'industrie des potasses s'est formidablement développée en France. L'exploitation des mines de potasse alsacienne a fourni en 1913 environ 355.341 tonnes, en 1929 elle a déjà atteint 3.133.815 tonnes.

Les engrais potassiques qui se trouvent dans notre commerce se divisent en deux groupes. Premièrement en sels potassique bruts ou naturels et deuxièmement, en engrais potassiques concentrés, artificiellement préparés. Parmi les premiers nous trouvons la sylvinite ordinaire et la sylvinite riche. Le kaïnite, qui était autrefois partout connu chez nous, a disparu depuis que nous ne sommes approvisionnés en cet engrais que par les mines du Haut-Rhin qui possèdent, comme on le sait, pour la plupart des sels bruts avec une teneur de plus de 12 o/o de potasse. Les kaïnites contiennent moins de 12 o/o de potassse, ceux qui dépassent cette teneur s'appellent sylvinites, dont nos mines produisent avec une teneur de 12 à 16 o/o et plus haute encore. Lorsque ces produits contiennent 18 à 22 o/o on les appelle sylvinites riches. Mais ils sont encore toujours des sels bruts et sont préparés avec la matière brute retirée des mines qui a été moulue. Ils contiennent encore du sel de cuisine, du sel de magnésie, etc. C'est à cette teneur en sel de cuisine, ou chlorure de sodium, qu'il est à attribuer que les sels pstassiques bruts absorbent l'humidité de l'air. C'est pourquoi un apport de sels potassiques bruts rend les terres sèches et légères plus humides. L'effet que le sel de cuisine exerce sur les terrains moyens et lourds est moins favorable, parce qu'ils s'encroûtent facilement. Il y a des plantes qui se montrent très reconnaissantes de la teneur accessoire de sel de cuisine. Tel en est le cas pour les betteraves fourragères, auxquelles on applique, pour cela, toute la dose de sels bruts, ou une partie de ceux-ci directement avant la mise en culture. La teneur en sel de cuisine paraît aussi exercer un effet favorable sur les plantes des prairies. Ce sel contribue particulièrement à la destruction des mousses. Cependant, il y a des plantes qui ne résistent pas au chlore du sel de cuisine, comme les betteraves fourragères, les pommes de terre, le tabac et la vigne. Mais comme le chlore est assez vite délavé dans le sol, surtout lorsqu'il s'agit de terres légères, il est possible d'appliquer ces sels bruts à ces plantes en les épandant de bonne heure, c'est-à-dire déjà en automne ou en hiver. D'autre part, les sels potassiques bruts exerçant une influence très favorable sur tous les sols lourds, on a préparé des engrais potassiques plus ou moins purs, en concentrant en même temps leur teneur en potasse. Ce sont donc les sels potassiques concentrés, appelés chlorure de potasse et sulfate de potasse. Le chlorure de potasse contient 50 à 62 o/o de potasse pure et le sulfate de potasse, 46 o/o. Il est clair que les sels de potasse purifiés reviennent plus cher au kg. par suite de leurs frais de préparation, que les sels bruts et leur prix est plus élevé dans le commerce.

En ce qui concerne l'emploi des différents sels de potasse, de nombreux essais ont prouvé que l'effet des sels bruts égale souvent celui des sels concentrés lors-

qu'ils sont employés dans les terrains légers, sablonneux ; par contre, une influence sensible se manifeste dans les terres lourdes, léhmeuses où la supériorité des sels purifiés, par rapport aux sels bruts, est à attribuer au fait qu'ils encroûtent bien moins le sol que ces derniers. Dans des essais effectués sur terres légères, les sels de potasse bruts appliqués à l'orge semée dans le trèfle violet, ont permis d'obtenir des rendements maximums, alors que dans les mêmes terres les pommes de terre les blés d'hiver et les betteraves sucrières ont montré une préférence pour les sels concentrés. Dans les sols lourds, le résultat ne donne lieu à aucune équivoque. Des rendements maximums ne peuvent y être obtenus qu'en n'employant que des engrais potassiques concentrés. En tous cas, il est recommandable de ne pas employer les sels de potasse peu avant la mise en culture des terres, parce qu'il arrive souvent qu'une période de sécheresse suive après les semailles, par suite de laquelle le développement des plantes est entravé. Quand il est impossible d'appliquer la fumure potassique plus tôt, il faudra du moins enfouir les sels de potasse à la charrue ou au cultivateur, au minimum deux à trois semaines avant de commencer les semailles.

H. EBERLIN.
Directeur des Services Agricoles
du Bas-Rhin.

LE JUS DE RAISIN

Les acides organiques. — Ils se trouvent en solution dans le moût en quantités bien moins importants (3 à 12 gr. par litre), en partie à l'état libre, en partie combinés à des métaux sous forme de sels. Les plus importants sont les acides tartriques, malique et citrique

On a noté, en très petites quantités, les acides formique, glycolique, glyoxalique. D'une façon générale, les moûts des régions septentrionales contiennent proportionnellement plus d'acide malique que ceux des régions méridionales ; ces derniers sont relativement plus riches en acide tartrique.

Le pouvoir de dissociation de ces acides, qui est en relation directe avec leur force, est bien moins élevé que celui des acides minéraux, mais, comme le moût ne contient ces derniers qu'en proportion beaucoup plus faible, ce sont cependant les acides organiques et plus particulièrement l'acide tartrique, qui jouent le rôle le plus important au point de vue de la concentration du moût en ions $H+$, et par suite influent le plus sur sa saveur acide et son équilibre chimique.

De tous leurs sels, c'est le bitartrate de potassium (3 à 4 gr. par litre) qui s'y rencontre en quantité la plus grande.

Ces acides organiques et leurs sels seraient transformés, au cours de la digestion, en carbonates alcalins ; par suite, comme pour le vin d'ailleurs, les légumes et les fruits, la consommation du jus de raisin équivaudrait à l'absorption d'une certaine quantité de carbonates, alcalins surtout, correspondant approximativement à 6 gr. de bicarbonate de soude par kilogs de jus, c'est-à-dire à une bouteille d'eau de Vichy (Dr Bondhouy).

(1) Voir p. 321.

Les matières minérales. – Elles sont constituées par des sels acides minéraux et organiques avec des métaux variés.

Les acides minéraux ne se rencontrent, dans le jus de raisin, qu'en très faible proportion ; ils sont presque intégralement neutralisés. Ce sont :

	par litre
	—
l'acide sulfurique................	0,16 à 0,33 gr.
l'acide chlorhydrique............	0,03 à 0,15 —
l'acide phosphorique.............	0,10 à 0,42 —

Cependant, dans les jus de raisins provenant de terroirs salés, la quantité d'acide chlorhydrique est beaucoup plus élevée, dépassant parfois même 2,5 grammes par litre, exprimés en chlorure de sodium.

Lorsque les vignes ont été plantées dans un terrain séléniteux, c'est la proportion des sulfates qui augmente, pouvant amener la dose d'acide sulfurique par litre à plus de 0,70 grammes, exprimée en sulfate de potassium.

L'acide phosphorique excède rarement 0,50 grammes par litre ; ce sont les moûts d'hybrides producteurs directs qui en contiennent le plus ; la macération de la vendange augmente la teneur du jus en cet élément.

Cet acide se rencontre dans les moûts sous deux formes : en combinaison minérale et organique, cette dernière représentant environ les 10 p. 100 de la quantité totale (Ventre). Tout le monde sait le rôle important joué par les phosphates dans l'organisme animal ; il est souvent très utile de procurer à l'homme ces substances sous une forme facilement assimilable : les médecines phosphatées préparées dans ce but, le sont justement sous forme de composés organiques.

De tous les métaux contenus dans le moût de raisin, c'est le potassium qui s'y rencontre dans la plus grande proportion ; il constitue, à lui seul, environ les 50 p. 100 des matières minérales.

Il y a aussi des sels de calcium, magnésium, fer, manganèse :

	gr. par litre
	—
Potasse..................................	0,75 à 2
Chaux....................................	0,10 à 0,20
Magnésie.................................	0,10 à 0,18
Oxyde de fer...........................	0,005 à 0,025
Oxyde de manganèse..................	0,008 à 0,018

Il convient, enfin, de ne pas oublier la silice (0,05 à 0,08 gr. par litre), et des traces de soude, d'iode, de fluorures, d'arsenic, de cuivre.

Si la nature du terrain influe particulièrement sur ces doses, il ne faut pas négliger l'action des fumures et, plus spécialement même, le facteur climatique. En utilisant leur méthode d'étude basée sur le « diagnostic foliaire », MM. Lagatu et Maume, professsurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, ont constaté que l'absorption de la potasse, en particulier, était beaucoup plus importante les années pluvieuses que les années sèches. M. le professeur Ventre a montré, de son côté, que le moût de raisin et le vin en contenaient beaucoup plus ces années-là, de telle sorte

que l'équilibre entre les bases et les acides, dans ces vins, était détruit dans un sens tel qu'il se produisait, au cours de l'hiver, une précipitation relativement plus importante de crème de tartre que dans les vins provenant de raisins ayant mûri au cours d'un été sec.

Cette précipitation n'est à craindre que dans une plus faible mesure, dans le cas des moûts ; on sait, en effet, que le bitartrate de potassium est plus soluble dans de l'eau que dans une solution hydro alcoolique.

Les matières azotées. — Elles se rencontrent, dans les jus de raisin, dans des proportions de 0,35 à 0,80 grammes par litre, dont 0,06 à 0,15 sous forme ammoniacale.

La plus grande partie d'entre elles se trouve donc sous forme organique, presque entièrement représentée par des acides aminés et amidés (asparagine, leucine..., etc.).

Cette constatation a son importance au point de vue de l'alimentation humaine ; on sait, en effet, qu'il est indispensable de procurer, à l'organisme animal, de l'azote sous la forme de telles combinaisons facilement assimilables On a même constaté que certains acides aminés bien déterminés doivent obligatoirement se trouver dans la ration ; sans pouvoir certifier l'existence de ces derniers dans le jus de raisin, il n'est guère moins intéressant de constater que ce liquide contient de l'azote sous des formes voisines.

(*à suivre*).

E. NÈGRE,
Chef des travaux de technologie
à l'École nationale d'agriculture de Montpellier.

LES PORTE-GREFFES DU CHATAIGNIER
ET LA MALADIE DE L'ENCRE

Les lignes de Châtaigniers d'Extrême-Orient sont disposées suivant les horizontales du plan, c'est-à-dire parallèlement aux petits murs de pierres sèches qui soutiennent et séparent les clos ou terrasses qui s'étagent les uns sur les autres. Ces lignes coupent par conséquent la grande tache de la maladie de l'Encre dans sa plus grande longueur, approximativement Nord-Sud : le champignon en effet se propageant plus rapidement dans le sens du vent dominant (1). De plus, une partie du champ a été plantée en alternant les Châtaigniers du pays et les Châtaigniers exotiques afin que l'expérience fut plus rapidement concluante. Les châtaignes les plus précieuses ont été semées d'abord dans des pots en serre, puis plantées en plein champ. Les autres furent semées directement en place et le semis fut parfaitement réussi. Le champ d'expérience de Lazuel comprend environ six cents arbres dont la plantation a débuté en 1920 et qui sont répartis comme suit :

(1) Voir p. 305.

(1) Georges COUDERC, *Conférence de Paris*, 1922.

Chênes du Laos — Vers le point le plus élevé de la propriété, presque en bordure de la route, ont été plantés en 1921, 22 Chênes du Laos à gros glands, envoi de Miéville. Le sol à cet endroit n'étant pas défoncé, peu profond et les Châtaigniers du pays encore assez vigoureux, ces Chênes (malgré des arrosages à la main en été) ont péri de sécheresse, sauf 4 qui n'ont pas encore fructifié. D'après Miéville, ils pourraient servir de porte-greffes aux Châtaigniers du pays.

Chênes de l'Annam. — En dessous des Chênes du Laos, toujours dans la partie non travaillée, se trouvent deux rangées de Chênes de l'Annam, envoi de M. Poilane de 1921. Les Châtaigniers du pays au milieu desquels

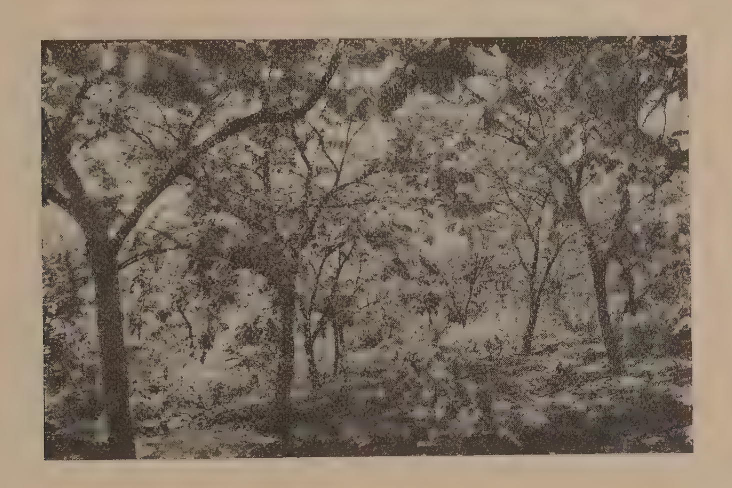


Fig. 2. — **Champ d'expérience Georges Coudero à Lazuel.**

Châtaigniers de l'Annam (Envoi de Poilane).

ils sont plantés étant moins vigoureux en cet endroit par suite de la maladie de l'Encre, nous avons pu sauver de la sécheresse 17 pieds dont quelques-uns, sur les bords, atteignent 5 à 6 mètres de haut. Ils n'ont pas encore fructifié, sont très verts et ont belle allure.

A partir de ce niveau jusqu'au bas de la propriété, le sol a été entièrement défoncé. Par endroits, le grès du trias s'est décomposé et a fourni une arène maigre et sèche.

Shiba-Guri et Châtaigniers de Chine. — Au-dessous des Chênes de l'Annam ont été plantés 35 Shiba Guri et 12 Châtaigniers de Chine, envoi de M. Miéville, de 1932. Les Shiba-Guri sont en général peu vigoureux et couverts de Coryneum. Dans ce terrain, d'ailleurs mauvais, mais bien défoncé, ils souffrent visiblement de la sécheresse. La châtaigne est petite et de couleur foncée. Ils sont extrêmement fertiles et se sont abondamment mis à fruit dès la seconde année. Il était curieux de voir de jeunes

Châtaigniers de 0,50 centimètres de hauteur couverts de châtaignes. Dans leur pays d'origine les indigènes, d'après M. Miéville, conduisent les porcs sous les arbres pour manger les fruits.

Nous avons remplacé les manquants de cette plantation de Shiba-Guri par des Châtaigniers de Chine, envoi de 1922, que Miéville appelle Mollissima. Je n'insisterai pas sur la détermination botanique et je reproduirai simplement les avis et appellations de Miéville ainsi que l'opinion de Georges Couderc à cet égard.

« Sous le nom de « Crenata », Miéville range les variétés désignées au Japon sous le nom de Shiba-Guri (Châtaigniers sauvages), Noki-koréa-



Fig. 3. — **Champ d'expérience Georges Couderc, à Lazuel.**

Châtaignier de Chine (envoi de Mieville).

Guri, Tamba-Guri. Cette forme, c'est-à-dire le Crenata de M. Miéville, est l'espèce cultivée généralement et indigène au Japon et les Tamba ne sont qu'une forme à grosse châtaigne de ladite espèce. M. Miéville applique le nom de Mollissima au Châtaignier de toute la Chine, le Ly-Tsé qui est cultivé en outre en Corée sous le nom de Noki-Heijo-Guri. » Et Georges Couderc de poursuivre : « Laissons pour le moment de côté le nom de Crenata et de Mollissima aussi absurdes l'un que l'autre puisque tous les Castanea ont leurs feuilles crénelées ou crenelo-dentées et qu'aucun n'est mou (ou doux) et à plus forte raison très mou (ou très doux) sauf l'espèce si remarquable et si distincte à grandes feuilles couvertes en dessous d'un épais tomentum blanc, que M. Chevalier a dénommé Castanea Edonii, du nom de l'officier qui l'a découvert au Tonkin, espèce qu'il serait si intéressant d'introduire en France. C'est appliquée à cette espèce que l'appli-

cation du qualificatif très molle ou très douce n'est pas un non sens absurde » (1).

Quoiqu'il en soit, ces 12 Châtaigniers de Chine sont beaucoup plus vigoureux que les Shiba-Guri au milieu desquels ils sont plantés. Ils font en général une châtaigne moyenne, de couleur assez foncée et dont la forme ne ressemble à aucune de ces variétés indigènes. Cette châtaigne est plutôt carrée, c'est-à-dire qu'elle a une ressemblance avec un parallélipipède rectangle dont on aurait adouci les bords supérieurs. Tous n'ont pas encore fructifié. Ces arbres ont été plantés à la distance de 2 mètres sur 3 mètres.



Fig. 4. — **Champ d'expérience Georges Couderc, à Lazuel.**

Semis de Tamba et de Bournette.

Tamba et Bournettes. — Au-dessous des châtaigniers de Chine, plantation de 65 arbres effectués en 1920, 1921 et 1922. Parmi les semis de Tamba faits par M. de Bournet, Georges Couderc a remarqué une variété qu'il a décrit et a appelé « Bournette ». C'est une châtaigne ronde de très belle forme régulière, extrêmement grosse, atteignant le poids de 44 grammes, c'est-à-dire plus de deux fois le poids des plus belles châtaignes d'Europe. Sans cloison intérieure, sa qualité est un peu grossière, mais fort convenable. Je la crois appelée à un grand avenir. Le feuillage du Châtaignier Bournette est absolument distique, le bois de l'année jaune, les bourses pédonculées assez longues, portées au milieu des rameaux de l'année. Il répond bien au type de Castanea Disticha au même titre que les formes à petites châtaignes qui sont toutes résistantes à la maladie de l'Encre » (2).

Georges Couderc estimait en effet que le Tamba était un hybride. « Il

(1 et 2) Georges Couderc. *Conférence de Paris*, 1922.

existe, dit-il, en France une espèce d'origine japonaise composée de formes de châtaignes de toutes grosseurs et formes diverses, mais toutes caractérisées par la grande étendue de leur hile. Cette espèce a un aspect grêle, la ramure exagérée par rapport au tronc. Le feuillage est variable de taille, en général les feuilles ont le limbe plus allongé que chez le C. Vesca et une glaçure plus ou moins dorée. Cette couleur est franchement jaune chez le bois de l'année qui est toujours mince et grêle. Les pousses, les feuilles, les bourgeons sont entièrement glabres. Les fruits, aux pédoncules plus ou moins longs, sont portés vers le milieu des rameaux et jamais à l'extrémité. Enfin les feuilles et brindilles des rameaux sont disposées en deux séries régulières qu'on appelle distique. Je désigne pour le moment cette espèce ainsi définie sous le nom de C. Disticha, nom qui rappelle le caractère qui permet de la distinguer du premier coup d'œil, même en hiver, des hybrides que le C. Vesca ou toutes autres espèces peut faire avec elle. Je suis prêt d'ailleurs à m'incliner devant les priorités botaniques dès qu'elles seront établies et elles le sont probablement à l'heure actuelle. A mon Castanea Disticha se rapportent les variétés japonaises : Shiba-Guri, Noki-Guri, Gosha-Guri et probablement d'autres. (Les Tamba sont des hybrides de C. Disticha et d'une espèce inconnue, peut-être le Vesca). Le C. Disticha est l'espèce qui résiste indubitablement à la maladie de l'Encre » (1).

(à suivre.) M. Couderc.

QUESTIONS DIVERSES

Effeuillage

Il est peut-être un peu tard pour en parler encore, car au moment où ces lignes paraîtront, les vendanges seront en train partout.

L'effeuillage est-il toujours utile ?

A cette question, M. Sauvignon donne la réponse suivante dans *La Liberté du dimanche*:

« En un mot, s'il est admis qu'un effeuillage trop précoce peut être nuisible, y a-t-il une époque où cette opération peut devenir profitable?

Même dans ces conditions, on ne saurait donner une réponse nettement affirmative. Bien des viticulteurs estiment que le rôle bienfaisant des feuilles ne s'arrête pas à la maturité du fruit et qu'elles sont indispensables pour parachever l'aoûtement des sarments, même lorsque le raisin n'est déjà plus sur le cep.

— « On ne ferait pas, disent-ils, tant de frais, durant tout l'été, pour conserver les feuilles intactes, s'il était utile d'en supprimer une bonne partie aux approches de l'automne ».

Leur conviction est que la feuille a plus d'influence que les rayons solaires pour accroître la proportion du sucre dans les grains. L'effeuillage n'offrirait donc d'autres avantages que de faciliter la cueillette, en rendant les grappes visibles.

(1) Georges Couderc. *Conférenee de Paris*, 1922.

Pour les cépages rouges, cette opération peut se faire à peu de frais, à la veille même des vendanges, au moyen de la faucille ou du volant. Il n'y faut qu'un peu d'attention, afin de ne point « faucher » les raisins en supprimant les feuilles qui les recouvrent.

Pour les cépages blancs, dont la cueillette se fait en plusieurs fois et dure parfois deux mois, il y a intérêt à ne pas mettre les raisins à nu et à leur conserver une couverture du côté de l'ouest, d'où nous viennent les pluies de l'équinoxe.

Au pays de Sauternes, où l'effeuillage se pratique de temps immémorial, on supprime toutes les feuilles de la base. Le procédé semble un peu brutal; mais, à la décharge des vignerons, il faut dire que les vignes y sont taillées court, que le nombre des raisins sur chaque cep est limité et qu'il reste le long du sarment assez de feuilles pour assurer la respiration et l'alimentation de la grappe. Dans cette région l'effeuillage, commencé quelques semaines seulement avant la période des vendanges, semble avantageux.

Une expérience faite, il y a quelques années, sur ma demande, dans un premier cru de Sauternes, m'a permis de constater de mes propres yeux que, toutes choses égales d'ailleurs, le moût recueilli sur des pieds effeuillés pesait un degré de plus que le moût des pieds voisins non effeuillés.

Par contre, sur la rive droite de la Garonne, où les mêmes cépages sont plantés dans des sols plus riches et donnent des récoltes plus généreuses, l'effeuillage donne des résultats bien différents. Appliqué trop tôt à des vignes ayant été déjà rognées sévèrement, il provoque manifestement un arrêt dans le développement du fruit.

J'ai vu dans ce phénomène deux exemples concluants : dans un grand vignoble, autrefois réputé, l'effeuillage hâtif (dès le commencement d'août, ne permettait plus d'obtenir des vins liquoreux en raison de la maturité trop tardive et de l'insuffisance de concentration du moût sur le cep. Chez un voisin, le même traitement barbare, infligé à une vigne jeune et très chargée, produisait régulièrement des fruits échaudés qui n'arrivaient pas à pourrir même dans l'arrière saison. Le propriétaire, éclairé, est devenu partisan de la conservation de toutes les feuilles et hostile à l'effeuillage, même modéré.

De ces faits, simplements rapportés et apparemment contradictoires, nous trouvons l'explication donnée par M. L. Ravaz, dans le *Progrès Agricole* du 6 septembre courant : « Le raisin effeuillé, dit-il, ne bénéficie complètement de l'effeuillage que quand rien ne croît au-dessus de lui. Et c'est pourquoi les vignes faibles profitent plus de l'opération que les vignes vigoureuses... L'effeuillage n'accroît nettement la teneur en sucre que si la vigne a cessé de pousser ».

Or, chez nous, la pousse d'août, retardée, est en pleine évolution. L'effeuillage est donc encore contre-indiqué ».

SAUVIGNON.

Le vin en boîte

La Coopérative de vinification de Bear Creetk (Californie) expérimente la mise en boîte métallique de vin doux.

Une des grosses usines de boîtes à conserves coopère avec elle et a installé une machine qui produit 120 boîtes de vin à la minute. Le vin est mis en boîte à froid, et sans vide. Le premier envoi expérimental a été de 6.000

boîtes envoyées à la Nouvelle-Orléans qui est un de marchés les plus difficiles pour le vin à cause de la chaleur et du climat qui font que le bouchon de liège ne tient pas et que le vin se détériore. Dans ces boîtes, le vin sans vide doit être encore bon dans 50 ans.

Si les essais préliminaires sont ce qu'on espère, le président prédit qu'il vendra un million de boîtes cette année.

Les Porto Angelica Sherry, Muscatel et Totkay sont mis en boîte. On espère qu'on pourra livrer à un prix tel que les boîtes se vendront au détail 20 à 25 centimes pour 12 onces de vin (9-10 francs le litre).

La bière en boîte s'est vendue bien plus qu'on ne l'espérait. Les boîtes en fer blanc sont moins chères que le verre et le vin n'occupe dans les caisses d'expédition qu'environ la moitié de la place qu'il tiendrait s'il était en bouteilles.

Cette coopérative va aller de l'avant avec confiance.

Sahn E. Pickett. — *Pacific Rural Press*, 25 juillet 1936 (R. L.).

PARTIE OFFICIELLE

Règlement d'administration publique en exécution des paragraphes 1er et 3 de l'article 2 de la loi du 20 juin 1936 relatif aux congés payés annuels dans l'agriculture. (*Decret du 26 septembre 1936*).

Le Président de la République française, décrète :

DROIT AU CONGÉ ANNUEL PAYÉ

Article premier. — Le droit au congé annuel payé de quinze jours dont douze jours ouvrables prévu par l'article 54 *f* du chapitre 4 *ter* du livre II du code du travail est acquis à tous les ouvriers, employés ou apprentis, de l'un ou l'autre sexe, relevant des professions agricoles telles qu'elles sont définies par le décret-loi susvisé du 30 octobre 1935, qui comptent un an de services continus dans le même établissement.

Les employés, ouvriers ou apprentis utilisés durant moins de douze mois dans un même établissement ont droit, à condition de compter au moins six mois de services continus accomplis dans les conditions prévues à l'alinéa précédent, à un jour ouvrable de congé par mois écoulé depuis leur entrée en service.

Art. 2. — Pour l'acquisition du droit au congé, la durée des services continus s'entend de la période pendant laquelle le bénéficiaire est lié à son employeur par un contrat de travail, verbal ou écrit, ou par un contrat d'apprentissage répondant aux conditions fixées par la loi du 18 janvier 1929.

N'interrompent pas, notamment, la durée des services continus conduisant à l'acquisition du droit au congé : les jours de maladie, les repos des femmes en couches prévus par l'article 29 du livre Ier du code du travail, les périedes obligatoires d instruction militaire, les absences autorisées.

Art. 3. — Sous réserve des dispositions transitoires visées à l'article 15 ci-après, les bénéficiaires d'un congé devront en jouir ; s'il s'agit d'un congé de quinze jours, dans l'année qui suit la date d'ouverture du droit à congé ; s'il s'agit d'un congé de moins de quinze jours, dans les six mois qui suivent cette même date.

AMÉNAGEMENT DU CONGÉ

Art. 4. — Le congé annuel payé des employés, ouvriers et apprentis des établissements assujettis peut être fractionné en périodes d'un ou plusieurs jours jusqu'à concurrence de la moitié de sa durée totale.

Sont réputés jours ouvrables pour la jouissance d'un congé annuel payé, les jours normalement consacrés au travail dans l'établissement, même s'ils ont chômés temporairement, en totalité ou partiellement, par suite de morte-saison ou d'intempéries, à l'exception des dimanches et des jours de fête ou de repos consacrés par la loi ou les usages.

Ne peuvent être imputés sur le congé annuel, les jours de maladie, les repos des femmes en couches, les périodes obligatoires d'instruction militaire.

ÉPOQUES DES CONGÉS

Art. 5. — Les absences de plus de vingt-quatre heures au titre du congé annuel payé ne peuvent être exigées par le personnel des établissements assujettis, durant les périodes de grands travaux importants dans la profession, ou dans certaines catégories d'emplois appartenant à ladite profession.

Ces périodes sont déterminées avant le 1er novembre de chaque année, pour l'année suivante, par arrêté paéfectoral, pris après consultation de la chambre d'agriculture et des syndicats agricoles mixtes ou ouvriers du département. La durée des périodes durant lesquelles les congés de plus de vingt-quatre heures ne peuvent être exigés ne peut dépasser cinq mois consécutifs dans une même profession ou dans une catégorie spéciale d'emplois de ladite profession.

Art. 6. — Lorsqu'un contrat de travail ou d'apprentissage est stipulé pour une durée déterminée, le titulaire de ce contrat doit jouir de son congé dans des conditions telles que ce congé soit achevé une semaine au moins avant l'expiration dudit contrat.

ORDRE DES DÉPARTS EN CONGÉ

Art. 7. — L'ordre des départs en congé devra, s'il s'agit d'une absence de plus de vingt-quatre heures, être communiqué à chaque ayant droit huit jours au moins avant son départ. Il sera déterminé par l'employeur et, s'il y a lieu, par roulement dans l'ensemble de l'établissement ou pour certaines catégories d'emplois, après consultation des membres du personnel intéressé ou de ses délégués ; en tenant compte de la situation de famille des bénéficiaires, de la durée de leurs services dans l'établissement et de la nécessité d'assurer d'une façon convenable l'exécution des différents travaux dans ledit établissement.

INDEMNITÉ JOURNALIÈRE

Art. 8. — L'indemnité journalière versée à l'employé, ouvrier ou apprenti au titre de congé annuel payé est égale au salaire moyen journalier qu'il a ou aurait gagné pendant l'année, dans l'établissement, pour une période équivalente à celle du congé, toutes indemnités ou primes comprises.

Art. 9. — Les avantages accessoires ou en nature dont les ayants droit ne continueraient pas à jouir pendant la durée de leur congé seront évalués soit d'après les indications fournies par les conventions collectives applicables aux intéressés, s'il en existe, soit conformément aux arrêtés préfec-

toraux fixant, par département, le taux des salaires devant servir de base à la détermination des indemnités concernant les ouvriers agricoles victimes d'accidents du travail, en exécution des articles 8 et 9 de la loi du 15 décembre 1922.

Les travailleurs bénéficiaires des allocations familiales prévues par la loi du 11 mars 1932 continueront à en jouir pendant leur congé annuel.

Art. 10. — Lorsque le contrat de travail ou d'apprentissage d'un employé, ouvrier ou apprenti, des établissements assujettis, ayant au moins six mois de services continus dans la même entreprise est résilié par le fait de l'employeur avant que ledit employé, ouvrier ou apprenti ait pu bénéficier de son congé annuel payé, et sans que cette résiliation soit provoquée par une faute lourde du travailleur, ce dernier a droit à une indemnité correspondant au nombre de jours de congé dont il aurait dû bénéficier en raison de la durée des services continus accomplis au moment où le contrat est résilié, et dont il n'a pas encore joui.

INTERDICTION DU TRAVAIL RETRIBUÉ PENDANT LE CONGÉ

Art. 11. — Pendant la durée du congé annuel, fractionné ou non, tout travail rétribué est interdit au bénéficiaire dudit congé.

Art 12. - L'employeur qui occupera pendant la période fixée pour son congé annuel payé un ouvrier, employé ou apprenti à une besogne rémunérée, même en dehors de l'établissement où il travaille habituellement, sera considéré comme ne donnant pas le congé légal.

DISPOSITIONS DIVERSES

Art. 13. — Dans les établissements qui assurent des congés payés de durée plus longue que les minima fixés par la loi, les conditions d'attribution de ces congés restent déterminées par les usages ou les dispositions des conventions collectives de travail en vertu desquelles les congés sont donnés. Toutefois, pour la partie de ces congés qui correspondent aux minima légaux, les dispositions du présent décret sont applicables, à moins que les usages ou les conventions précités ne prévoient des dispositions équivalentes ou plus favorables.

Art. 14. — Les fonctionnaires et agents du service de la main-d'œuvre agricole, ainsi que tous autres agents qui seront désignés à cet effet par le ministre de l'agriculture, sont chargés de veiller à l'application, en ce qui concerne les professions agricoles, de la loi du 20 juin 1936 et du présent décret.

DISPOSITIONS TRANSITOIRES

Art. 15. — A titre transitoire, le droit au congé annuel payé de quinze jours, ou d'une semaine, est acquis aux ouvriers, employés ou apprentis, ayant effectué respectivement au moins douze mois ou au moins six mois de services continus dans le même établissement au 1er juillet 1936, la moitié au moins de ce congé devant être accordée avant le 31 décembre 1936.

Pour les ouvriers, employés et apprentis engagés avant le 1er juillet 1936 et ne réunissant pas à cette date la durée de services requise, les services accomplis antérieurement à cette date compteront pour l'acquisition du droit au congé annuel payé.

BULLETIN COMMERCIAL

LA SITUATION. — **Hausse sur toute la ligne** due, comme il a été dit dans la chronique, à la diminution considérable de la récolte. En Oranie, le mildiou, que personne presque ne connaissait a à peu près tout détruit. Tel domaine qui produisait un peu plus de 100.000 hectolitres en a rentré 10.000. Et de même plus ou moins aux alentours. M. Vivet, dans le dernier numéro de l'*Afrique du Nord agricole*, ramène la production totale de l'Algérie à 10 millions environ.

Dans le Midi, le dificit s'accuse encore au décuvage. Aussi partout s'il y a des acheteurs, il n'y a pas de vendeurs. Des cours assez nombreux ont été pratiqués d'abord à 12, puis à 13, puis à 14. Et l'on est maintenant à 15 fr. Et ce n'est probablement pas fini.

En Gironde, ils ont augmenté de 50 o/o, car les vins sont beaux et bons, de 10 à 12° en moyenne, de belle couleur, fruités et à acidité fixe très suffisante. Les vignerons veulent attendre.

La libération des 3 derniers dixièmes n'a pas eu d'effet très marqué.

Remarquons que ces prix ont été réalisés avant qu'on ait eu connaissance de la « dévaluation »; devront-ils subir une hausse de 29,80 o/o, comme tous produits ? Alors ce sont des cours plus élevés qu'il faut envisager.

GARD — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle*

Vins rouges	Cours en 1935	Cours du 28 septembre 1936	Cours du 5 octobre 1936
Vins rouges 8° à 10°.	Aramon montagne	Cotation suspendue	non logés. 12 à 13 fr.
Vins rouges 9°.....	sous-marc de 4 francs	par application du	logés, 13 à 14 fr.
Costièr. et v. de café	à 4 fr. 50	décret 25 septembre	13 à 15 fr.
Costières sous-marc.	logés 5 à 5 fr. 50		
Blanc de blanc	Costières sous-marc		
Clairette	4.75 à 5 fr. 25		14 à 15 fr.
Rosé paillet gris....	logé: 5,50 à 6 fr. 00		
Rouges moyens....			

Hausse continue. Peu de transactions, en raison de l'intransigeance de la propriété.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier* (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1935	Cours du 29 sept. 1936	Cours du 6 octob. 1936
8°5 à 10°	4,00 à 4 fr. 50	Pas de cote	12,50 à 13 fr.
9° prix moyen	logé : 5 à 5 fr. 50		récolte 1935 logé
9° à 11°			13 à 13 fr. 50
Blancs de blancs....			réc. 1936 : 12 50 à 13 fr.
12° à 14°			logé: 13 à 14 fr.

Le marché enregistre un léger tassement sur les cours de la semaine précédente. Mais la tendance reste néamoins très ferme et demeure orientée à la hausse. La propriété attend le prix de 15 fr. le degré. C'est ainsi que 500 hectolitres 12° logés un mois viennent d'être payés à Beaulieu 16 fr. le degré.

Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — Vins: Marché en hausse; vins vieux, 8°5 à 10°, 13 à 14 fr. ; vin nouveau, 13 à 15 fr. le degrè.

La Coopérative de Lunel-Viel qui n'a fait que 7.000 hectos à 10°6 contre 17.000 hectos l'année dernière à 10° a reçu ce matin une offre de 140 fr. l'hectolitre qui a été refusée.

Sète. — *Chambre de Commerce.* — Marché du 30 septembre 1936.
Cotations suspendues par le décret du 25 septembre 1936.

Béziers. — *Chambre de Commerce de Béziers St-Pons.* — Cote officielle des vins.

	Cours 1935	25 septembre 1936	2 octobre 1936
	—	—	—
Rouges...........	4,25 à 5 fr. 25	11 fr. 00	à retirer 12 à 13 fr.
Rosés et Blancs.....	Rosés enlèvement	11.25 à 11 fr. 50	14,00 à 15 fr. 00
Vins log. nov.-déc..	imméd. 4,25 à 4 fr. 50	11,75 à 12 fr. 25	12,50 à 13 fr. 0'

Récolte 1936. — Vin à retirer rouge 12 à 14 fr. le degré; logé, 13,50 à 14 fr. le degré, l'hectolitre nu, selon qualité, logement, degré et conditions.

— Marché animé. Le mouvement de hausse verticale se manifeste par un nouveau gain sur les cours précédents qui passent de 13 à 14 r. le degré pour les vins nouveaux. Les vins vieux sont un peu moins cotés. Les affaires sont néanmoins très restreintes. Les places de consommation de l'intérieur ne passant aucun ordre. Parmi les ventes effectuées, citons notamment :

Vins vieux. — Près Bassan, 280 hl. 10°, 130 fr. à retirer ; près Bassan, 315 hl. 8°9, 114 fr. logé décembre ; près Capestang, 1.000 hl. 9°, 117 fr. logé décembre ; près Bassan, 150 hl. 10°6, 136 fr. logé décembre ; près Servian, 160 hl. 9°5, 125 fr. logé décembre.

Vins Nouveaux. — A retirer: Quelques foudres de 12 à 13 fr. 50 le degré, les Alicante-Bouschets se paient un peu plus cher.

Logés. — Près Lieuran, 1.700 hl., 13 fr. le degré ; près Béziers, 4.000 hl. 9°2, 13 fr. 50 le degré.

Pézenas. — Pas de cote.

Olonzac 4 octobre 14 à 15 fr. le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. — Cote du 5 octob 1936: vin rouge 1935, 12,50 à 13 fr. 75 le degré ; vin rouge 1936, 13 à 14 fr.

Carcassonne.— Cote officielle du 3 octobre 1936. — 8°5 à 11°, 13 à 14 fr. le degré.

Narbonne. — Le 1er octobre. — Cotations suspendues par décret du 25 septembre 1936.

Alcools : eau de-vie de marc au-dessous de 70 degrés, 450 fr. les 100 degr ; eaux-de-vie de piquettes, au-dessous de 70°, 500 fr. les 100 degré, l'hecto nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Lézignan-Corbières. — Le 30 septembre. — Cotations suspendues par décret du 25 septembre 1936.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

	Cours en 1935	Cours du 19 sept. 1936	Cours du 26 septemb. 1936
8°5 à 11°...........	Vins vieux, 5.00 à 5,25	9,50 à 10 fr. 50	12,50 à 14 fr.
13°	Vins nouveaux	pas d'affaires	
11° à 12°.........	5 fr. 00		
12° à 13		moy. 9°, 10 fr.	13 à 14 fr.

Perpignan. — *Chambre d'Agriculture.* — Tendance à la hausse On nous signale des offres fermes entre 13 et 14 fr. le degré.

DORDOGNE. — Le rendement de la récolte est comme partout ailleurs très en dessous des estimations. Les cours sont donc très fermes. En affaires

sur souches, en vins blancs, des bons vins sont passés de 75 à 80-90 fr. le degré-tonneau. Pour livraisons au soutirage, le commerce offre 100 et 105 fr. sans trouver de vendeurs.

En vins rouges qui seront encore plus déficitaires, la propriété ne met rien en vente

MACONNAIS. — Les vendanges ont débuté dans des alternatives de beau temps et de pluie qui sont défavorables à la cueillette. En outre la température s'est abaissée jusqu'à 3°, Les vignes à raisins blancs ont mieux résisté aux intempéries et leur rendement sera intéressant. Il ne reste plus de stocks à la propriété, et les nouveaux cours s'établiront entre 300 et 350 fr. la pièce nue de 216 litres pour le rouge, 200-225 fr. la feuillette nue pour le blanc dans la région de Pouilly-Fuissé.

AIN. — Le commerce achète de 115 à 125 fr. l'hectol. nu pris en cave pour des vins de 7°5 à 8° jolie couleur.

Hausse sur les eaux-de-vie de marc qui se paient 200 fr. l'hectol. en gros.

ANJOU. — Les vendanges commencent en Anjou. Le rendement de la récolte s'annonce très déficitaire en raison des calamités qui ont sévi depuis le début de la végétation. On ne pense pas dépasser 300.000 hectol. La qualité sera sans doute bonne.

ALGÉRIE. – **Alger.** — Cours officiels des vins sur la place d'Alger :

Récolte 1935, 1er choix, 13,00 à 13 fr. 50 ; 2e choix, 12 fr. 75 ; 3e choix, 11 fr. 25. Récolte 1936, rouge : toutes qualités réunies quai Alger, 13,75 à 12 fr. 50.

LES RAISINS

Avignon (5 octobre). — Muscats, 250-300 ; Clairettes, 150-175 ; admirables, 150-200 ; gros vert, 100-150 ; olivettes, 200-225.

Aramon. - Chasselas, 200-250 ; gros vert, 125-150 ; admirables, 225-300 ; aramon noir, 120-140.

Clermont-l'Hérault. — Servants, 160-190 (quantités apportés : 17.000 kgs).

Saint-Pargoire. — 15.000 kg. servant à 180 à 200 fr. les 100 kgs. ; olivette blanche, 230.

Gignac. — 10.000 kg. suivant ventes de 160 à 180 francs.

ENGRAIS

Engrais potassiques :

Prix de base (départ des mines) des Sels de Potasse d'Alsace pour la campagne 1936-1937 :

Sylvinite riche : 16 fr. 30.
Chlorure de potassium : 67 fr. 20.
Sulfate de potasse : 91 fr. 50.

Sur ces prix de base il y a lieu de déduire divers rabais et bonifications, qui font ressortir le prix net, ainsi qu'il est indiqué ci-après aux 100 kilos.

	Sylvinite 18 o/o		Chlorure 49 o/o		Sulfate 46 o/o	
	en sac	en vrac	en sac	en vrac	en sac	en vrac
	—	—	—	—	—	—
jusqu'au 15 novembre....	16.52	14.02	61.05	58.05	81.72	78.72
du 15 nov. au 15 déc.....	16.62	14.12	61.25	58.25	82 22	79.22
du 15 déc. 36 au 15 mai 37.	16.82	14.32	61.95	58.95	83.22	80.22

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE du dimanche 28 sept. au samedi 3 oct. 1936

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1936		1935		1936	1935	1936		1935		1936	1935
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Angers						**Mourmelon**					
Dimanche..	22.8	15.2	20.4	15.6	1.0	0.4	24.8	14.4	19.4	15.2	1.8	«
Lundi......	«	«	18.2	11.6	«	«	«	«	16.6	9.6	«	5.3
Mardi.......	18.6	13.8	10.8	7.8	trac.	«	22.0	11.5	18.0	4.2	«	«
Mercredi...	23.6	9.6	19.2	11.6	«	0.8	22.6	10.2	19.0	12.2	«	8.9
Jeudi.......	21.8	16.2	18.8	8.0	0.4	«	20.6	11.8	16.0	3.6	«	«
Vendredi...	13.2	16.8	20.2	12.4	0.2	«	20.9	11.6	18.2	6.2	«	«
Samedi.....	21.8	15.0	25.4	11.4	«	«	16.1	15.2	23.0	10.6	0.2	«
Total ...					27.3	1.2					6.6	13.2
	Angoulême						**Dijon**					
Dimanche...	24.8	15.4	22.2	16.4	1.6	«	25.4	15.6	23.0	13.7	0.4	trac.
Lundi......	«	«	20.0	10.5	«	«	«	«	21.8	12.0	«	«
Mardi......	26.5	8.7	20.1	12.1	«	«	25.8	10.0	20.4	9.0	«	«
Mercredi....	24.2	11.5	22.0	15.2	«	7.2	24.2	10.2	20.7	10.3	«	1.3
Jeudi.......	27.2	14.8	20.0	12.0	2.5	«	20.0	18.0	16.4	5.3	trac.	«
Vendredi...	22.4	17.5	22.6	8.1	0.6	«	23.0	15.6	20.7	5.0	5.9	«
Samedi.....	22.0	15.4	26.0	«	4.1	«	20.4	14.2	25.3	6.7	0.6	«
Total.. .					13.4	7.2					17.9	1.3
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche..	24.2	13.8	23.2	17.0	2.7	trac.	28.1	16.1	26.2	12.8	0.5	«
Lundi......	«	«	19.4	11.8	«	«	«	«	20.1	12.5	«	«
Mardi.......	24.6	8.0	20.4	4.4	«	«	23.9	15.9	19.2	10.5	2.5	«
Mercredi....	«	«	22.0	10.5	«	1.3	25.0	13.8	20.6	7.8	«	3.8
Jeudi.......	26.2	12.8	31.9	14.1	1.8	«	24.0	16.6	17.1	7.8	6.0	«
Vendredi...	2217	14.3	21.2	3.2	«	«	23.3	15.7	19.8	3.8	7.9	«
Samedi.....	14.2	10.2	27.9	4.0	3.2	«	25.2	16.4	«	«	2.6	«
Total....					27.3	1.3					46.4	3.8
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche..	24.1	11.7	22.1	16.9	«	«	29.0	14.5	29.1	12.2	2.4	«
Lundi......	«	«	23.1	12.8	«	«	«	«	25.3	15.2	«	«
Mardi.......	26.4	1.8	22.6	9.0	«	«	27.8	15.7	24.0	15.8	«	«
Mercredi...	23.8	15.5	21.8	15.8	«	1.8	26.2	17.4	25.8	14.2	«	«
Jeudi.......	28.0	14.8	21.0	14.9	«	«	26.3	17.9	23.0	17.0	0.1	«
Vendredi..	24.4	16.0	23.0	7.5	«	«	28.0	16.3	24.9	7.2	«	«
Samedi.....	21.4	12.6	27.0	11.0	«	«	26.6	19.2	22.1	7.2	«	«
Total....					2.3	1.8					2.6	«
	Toulouse						**Cuers**					
Dimanche..	25.1	15.6	20.8	14.1	1.6	«	«	«	31.0	10.2	«	«
Lundi......	«	«	21.7	14.0	«	«	«	«	28.8	13.0	«	«
Mardi.......	24.1	13.6	20.6	12.1	«	«	«	«	26.7	10.7	«	«
Mercredi...	24.6	13.3	21.9	14.6	«	trac.	«	«	23.6	13.2	«	«
Jeudi.......	26.6	17.6	19.4	14.1	«	1.2	«	«	25.0	18.0	«	«
Vendredi...	25.1	15.9	28.0	7.6	«	«	«	«	26.3	7.7	«	«
Samedi.....	22.8	15.8	22.8	14.0	«	«	«	«	26.0	9.0	«	«
Total....					12.6	1.2					«	«
	Perpignan						**Montpellier**					
Dimanche...	28.4	19.0	25.4	18.3	3.8	0.4	26.5	17.9	23.2	15.5	«	0.8
Lundi......	«	«	24.1	17.5	«	«	27.2	26.2	24.0	17.9	«	8.3
Mardi.......	25.6	17.0	24.8	18.0	«	«	24.5	15.5	18.9	15.9	«	9.7
Mercredi ..	23.1	19.0	26.3	17.5	«	«	24.8	7.2	18.0	10.6	«	«
Jeudi.......	23.3	19.6	22.5	18.5	0.2	«	24.9	8.5	21.4	10.0	«	1.8
Vendredi ...	27.8	18.4	24.0	15.6	trac.	«	26.2	9.1	24.2	15.3	«	1.6
Samedi.....	24.4	17.3	23.3	15.4	2.2	«	24.3	9.2	23.4	10.5	«	«
Total....					36.6	0.4					3.8	22.2

Observations. — Automne.